工事名：南部第２中継ポンプ場自動除塵機設備工事

特記仕様書

平成２２年度

四日市市上下水道局

第１章　総　則

第１節　共通事項

１．本工事は、本特記仕様書等により施工する。
２．施工は、特記仕様書による他、日本下水道事業団設備工事一般仕様書に準ずることとする。ただし、打合せ等により決定した事項が最優先するものとする。
３．請負者は工事目的物を完成させるために必要な工程管理・仮設計画・施工管理・品質管理を具体的に定めた施工計画書を本局に提出しなければならない。また、施工計画書を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。施工計画書の内容に変更が生じ、その内容が重要な場合は、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更計画書を提出しなければならない。
４．請負者は、受注時または完成時における工事請負代金額が 5 百万円以上の工事について、工事実績情報システム（CORINS）に基づき、工事実績情報として工事カルテを作成し、監督員の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。また、登録機関発行の工事カルテ受領書が届いた際には、その写しを提出しなければならない。提出期限は以下のとおりとする。ただし、工事請負代金額が 5 百万円以上 2 千 5 百万円未満の工事については、受注、訂正時のみとする。
　受注時は、契約後 10 日以内とする。
　完成時は、工事完成後 10 日以内とする。
　登録内容の変更時は、変更があった日から 10 日以内とする。
５．請負者は、工事が完成し、引渡し完了までの工事対象物の保管責任を負わなければならない。
６．隣接工事または関連工事がある場合は、当該工事の請負業者と相互に協力し、施工すること。
７．完成検査時等に機器の運転が出来ない等支障がある場合は、請負者は本局の指示に従うものとする。
８．施工に当たっては、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い、災害の防止を図ること。
９．工事の完成に際して、工事にかかる部分を片付けかつ清掃し、整然とした状態にするものとする。
１０．施工上必要な施設物防護、臨時取りこわし物の復旧及び仮施設等は請負者の負担で行うものとする。
１１．当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は請負者の責任と費用負担において行うこと。
１２．工事施工にあたり、関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を要する場合は、

請負者の責任と費用負担において法令・条例等の定めにより、本局へ報告のうえ実施しなければならない。
１３．請負者は、工事請負代金額 5 百万円以上の工事において、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書（発注機関提出用）を原則として、工事請負契約締結後１ヵ月以内に提出しなければならない。共済証紙購入金額は工事請負代金額の 0.5/1000 以上とする。
１４．請負者は、工事目的物、工事材料及び作業員等を工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、その他の損害保険等に付さなければならない。保険の加入時期は、原則として工事着手時とし、終期は工事完成後 14 日とする。
１５．請負者は、工事施工によって生じた現場発生品について現場発生品調書を作成しなければならない。引き渡しを要しないものは搬出し、関係法令に従い適切に処理し、引き渡しを要するものは、指示する場所で引き渡さなければならない。産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、書面により適切に処理されていることを確認するとともにその写しを提出しなければならない。

第２節　特記事項

１．請負者は、現場実測を行ったうえで承諾申請図書を作成、提出し、本局の承諾を得るものとする。
２．機器の詳細及び配管・配線等の位置、経路、サイズ、本数は承諾図書により決定するものとする。
３．本工事で一部を下請負業者にて施工する場合は、できる限り本市の市内業者を優先させること。
４．本特記仕様書、図面等の間に相違がある場合または図面からの読み取りと図面等に書かれた数値が相違する場合、請負者は本局に確認し、指示を受けなければならない。
５．請負者は、稼動の際、機能に支障が出ないよう必要に応じ措置を施すこと。
６．その他、指示、承諾事項等を遵守すること。

第３節　提出書類

１．承諾申請図書　　2 部
２．工事写真　　１部
　製作工場等における機器製作完了及び主要検査状況の写真（可能な場合は機器製作工程も含む)、工事着手前・工事中・完成の記録及び確認の写真等とする。地中埋設等により完成時に状況を明らかに出来ない箇所は、特に入念に撮影すること。
　原則として、撮影用具にデジタルカメラを用いる。カラープリンタによりサービスサイズ程度の大きさで A4 用紙に印刷し、提出すること。
３．工事打合せ簿　　１部

本局と工事打ち合わせを行った場合は、打合せ簿を提出すること。

打合せ簿の記入事項は、下記のとおりとする。

工事名

打合日時・場所

請負者名

４．完成図書

（１）内　容

一般図（全体平面図）

機器図（支給品の機器を含む）

工事施工図

検査試験成績書

取扱説明書

設計計算書（必要な場合）

※表紙記入事項は下記の通りとする。

発注者名

工事名

工事場所

工事年度

請負者名（商号または名称のみとする）

（２）作成要領

A4 判製本（折込）　　2 部

黒厚表紙（金文字）

A4 判製本（縮小版）　　2 部

電子ファイル（CD 等）　　1 部

（A4 判製本・電子ファイルの内容ついては本局の指示による）

第４節　工場検査等

本局が必要と認める機器類については、製作が完了したとき工場にて本局立ち会いにより工場検査を実施しなければならない。工場検査終了後、工場検査報告書に検査試験成績表、その他検査記録及び検査記録写真等を添付して提出するものとする。

本局による立ち会いを省略した場合は、工場自主検査報告書に検査試験成績表、その他検査記録及び検査記録写真等添付して提出するものとする。

小型機器及び汎用機器は、検査試験成績書を提出するものとする。

（特に本局が指示した場合は省略することができる。）

第５節　試運転

本工事は、現場にて組合せ試験、単体調整試験を行うものとする。別途発注工事との関連、その他の理由で実施出来ない場合は、後日可能になったときに行うものとする。

試運転に要する費用は、請負者の負担とする。ただし、電力、燃料、上水は、事前連絡のうえ、本市設備からの供給としてもよい。

第６節　随時検査

請負者は、特に完成検査時に確認ができない水中部、埋設部、低所、高所、または完成後直ちに供用開始する設備など完成検査時に確認ができない特殊または重要なものについて、四日市市検査規程第 8 条第 6 項の規定により発注者が随時検査を求めた場合は、監督員の指示に従い受検すること。

第７節　暴力団等不当介入に関する事項

１．契約の解除

四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱（平成 20 年四日市市告示第 28 号）第３条又は第４条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けたときは、契約を解除することがある。

２．暴力団等による不当介入を受けたときの義務

（１） 不当介入には、断固拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに業務発注所属へ報告し、警察への捜査協力を行うこと。

（２）契約の履行において、不当介入を受けたことにより、業務遂行に支障が生じたり、納期等に遅れが生じるおそれがあるときには、業務発注所属と協議を行うこと。

（３）⑴⑵の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止等の措置を講ずる。

第８節　個人情報取扱注意事項

この契約による工事の施工者は、工事を施工するに当たり知り得た個人情報について、別紙「個人情報取扱注意事項」を遵守しなければならない。

第９節　環境配慮事項

１．本工事においては、本市の環境方針に基づき環境に配慮した工事施工に努めなければならない。

２．騒音規制法・振動規制法に基づく特定建設作業、三重県生活環境の保全に関する条例に基づく建設作業の実施にあたっては、必要な各種届出を確実にするとともに、近隣への対策を配慮しなければならない。

3．機器の据付等に用いる作業用機械は低騒音・低振動型作業機械の使用に努めること。
4．工事用重機・車輌の使用にあたっては、アイドリングストップや効率的な運転を行い省エネルギー、排出ガス削減に努めること。
5．本工事において発生した産業廃棄物は、マニフェスト等写しにより廃棄物の種類、数量、最終引渡場所等を報告すること。
6．現場にて発生したコンクリート殻はリサイクルし、また、使用する資材についても可能な限りリサイクル品を使用するように努めること。
7．コンクリート工については熱帯材型枠の使用を抑制し、二次製品や代替型枠等の利用により、　熱帯材型枠の使用を極力抑制すること。
8．提出する工事関係書類は、可能な限り再生コピー用紙を使用する等環境に配慮すること。

第２章　一般仕様

第１節　工事目的

本工事は南部第２中継ポンプ場に設置してある自動除塵機を更新するものである。

第２節　構造概要

本工事で設置する除塵機は自動除塵機とし、本体フレーム、駆動装置、レーキ、チェーン軸、スプロケット、細目スクリーンよりなるもので流入した下水中の浮遊物を阻止し、連続的にレーキにて掻き揚げ、搬出コンベア上に排出するものである。

第３節　総則

本工事は，契約書，設計書，本特記仕様書及び図面等により施工する。

なお，本仕様書に記載されない仕様等については，日本下水道事業団「機械設備工事必携」（平成２２年度版）によるものとする。

第４節　工事概要

本工事は，除塵機設備に係る、機械設備工事を施するもので詳細は本特記仕様書及び参考図等によるものとする。

工事施工にあたっては，特に監督員の指示に従い，その使用目的に適した十分な機能を有する優秀な機器を製作し，現地に据付を行うものとする。

第５節　共通事項

１．一般事項

規格、基準等の主な法令は以下に示すとおりである。

(1) 機械、電気設備に関する技術基準を定める省令

(2) 日本工業規格（ＪＩＳ）

(3) 日本電機工業会標準規格（ＪEM）

(4)その他関連法令、条例及び規格、及び事業団発刊基準類

第６節　電気方式

１．使用回路電気方式（電圧は公称電圧を示す）

動力回路：交流３相３線式　200V 60HZ

原則として，上記の回路方式とするが，その他特に必要とする場合は，監督員の承諾を得ること。

２．単　　位

基本単位、誘導単位及び補助計量単位は計量法によることを標準とする。

３．使用状態

１　標　　高　300m以下

２　周囲温度　最高40℃

３　その他

製作に当たっては、現地を充分調査し適切に対応するものとする。

第３章　機械設備

§１　自動除塵機

１．使用目的

流入した下水中の比較的細かい浮遊物を阻止し､かき揚げるのを目的とするものである。

２．仕　　様

項　　目	仕　　様	備　　考
(1)　形　　式	ダブルチェーン式背面かき揚げ形	
(2)　池　寸　法	水路幅1,000㎜×深さ1,350㎜×1池	
(3)　スクリーン	目幅 15㎜×取付角度60°	
(4)　駆動装置	3φ×0.4ｋW×200Ｖ×60Ｈｚ	電動機直結 減速機付
(5)　数　　量	1台	

３．構造概要

裏がき式連続自動スクリーンは、本体フレーム、駆動装置、レーキ、チェーン、軸、スプロケット、細目スクリーンより成るもので、流入した下水中の浮遊物を阻止し、連続的にレーキにかけてかき揚げ、コンテナ上に排出するものである。

４．製作条件

(1)　本装置の各部の強度は、十分な安全率をとるものとする。

(2)　かき揚げ用チェーンの強度は全負荷荷重の70%が片側に掛かったものとして計算する。

(3)　レーキ速度は、約２～3.6m／minを標準とする。

５．各部の構造

各部の構造は次による。

(1)　駆動装置

1)　駆動装置は電動機直結減速機等を使用し、駆動軸への伝動は軸に直結又はスチールローラチェーン掛で行うこと。

2)　駆動装置用減速機はフレームカバーの外側に取り付けること。

3)　駆動装置部には伝動スチールローラチェーンが緊張できる構造とすること。またローラチェーンにはオフセットリンク（2リンク分）を取りつけること。

4)　駆動スチールローラチェーンには、ステンレス鋼（SUS304）製のカバーを付け、カバ

ーは点検、保守の容易な構造とする。

5) 駆動装置用および出力軸用スプロケットホイールは鋳鋼とし、ステンレス鋼以外の場合は、歯面には熱処理を施した耐摩耗性に優れたものとする。

減速機が油潤滑の場合、給排油を考慮した構造とする。

(2) フレーム

1) フレームはステンレス鋼（SUS304　3mm以上）とし、溶接およびボルトで強固に組立て、溶接歪、曲がり等のない構造とする。
2) サイドフレームにはかき揚げ用レーキ取付け走行チェーンのガイドレールを設け、しさのかき揚げ、排出が支障なく行われるよう構造的に十分考慮し製作すること。
3) フレーム上部にはかき揚げ用チェーンの緊張装置としてスクリューテークアップを設けるものとする。スクリューテークアップねじはステンレス鋼（SUS304）製とする。
4) レーキガイドの下部でレーキがスプロケットホィールにて反転する際チェーンに多少のゆるみができても円滑に転動し、スプロケットホィールから離脱しないようにすること。
5) レーキガイドにはしさが付着しないよう十分考慮するものとする。
6) シュートの清掃が容易に行えるよう、必要な場合には排除口を設けること。
7) 駆動軸のフレーム貫通部は、密閉措置を行う。

(3) カバー、シュート、エプロン

1) 床面より上部のフレームには、ステンレス鋼板（SUS304板厚2mm以上）製の防臭カバーを設け、臭気ダクト接続口を具備するものとする。
2) カバーは分解組立および点検手入が容易な構造とし、前面には、レーキまたはかき揚げ用チェーンを容易に搬出入できる点検扉等を設けるとともに十分なる強度を持たせること。
3) カバーの一部をシュート兼用とし、しさを排出後、遅滞なくコンテナに導かれる構造とし、腐蝕摩耗に十分耐える構造にすると共にシュートとコンテナの接続部については、脱着が容易で、かつ防臭性の優れた構造とするものとする。

(4) かき揚げ用チェーン、スプロケットホイール

1) かき揚げ用チェーンはブッシュドローラチェーン等とする。チェーンの強度は全負荷荷重が片側に掛けられた場合にも安全なものとし、ステンレス鋼製とする。
2) かき揚げ用チェーンにはレーキ取付用アタッチメントを組込む。
3) スプロケットホイールは耐摩耗性の高いステンレス鋼または鋳鋼以上の材質によるものとし、歯数は7枚以上とすること。

なお、ステンレス鋼以外の材質は歯面に高周波焼入れをすること。

4) 水中部軸受は、アルミニウム青銅またはオイルレスベアリング等の耐摩耗性の高いブシュとし、汚水の浸入を防止するため、シール装置を設けること。なお、軸受は給油式の場合、地上部より給油できるものとする。

5) 下部スプロケットホイールは、しさ等がかみ込まないよう保護された構造とすること。

(5) 軸

1) 主軸はステンレス鋼（SUS304等）の1本物とし、十分な強度を有し、スプロケットと軸はキーにて固定し、軸と軸受はスラストによって移動しないように強固に固定すること。

(6) レーキ、ワイパー

1) レーキはチェーンの全長にほぼ等間隔にスクリーンのピッチの保持およびしさ量に見合った必要個数を取付ける。

2) レーキにはバースクリーンのピッチに適合した爪を取り付け、能率よくごみを掻きとるとともにレーキが反転してごみを落とす時は確実にごみを落とす構造とすること。なお、レーキのかき込みは正確に調整されていること。

(7) 細目スクリーン

1) スクリーン角度は60°を標準とする。

2) スクリーンは精度よく所定のピッチに保持するサポートにはめこまれる。サポートは負荷に対しスクリーンが抜けることなく、かつ修理時には取外しが容易な構造とする。

(8) 給油装置

1) 軸受が給油作業に困難な位置にあるときは、作業しやすい位置にグリースニップル台座を設けグリース配管をすること。

配管は、必要箇所を堅個に支持固定し、支持材を防蝕処理する。

テークアップ等移動する軸受にはできる限りフレキシブル管を使用すること。

(9) コンテナ台車は既設を流用するため、既存コンテナ台車が収まる構造とすること。

６．使用材料

(1) フレーム　　SUS304

(2) チェーン

1) 動力伝動用ローラチェーン　　特殊鋼又はステンレス鋼
2) かき揚げ用ブッシュドローラチェーン　SUS304

(3) スプロケットホイール

1) 動力伝動用　　S35CまたはSCS2、SUS304
2) かき揚げ用　　SUS304またはSCS2またはSUS420J2（歯先高周波焼入れ）
3) 軸　　SUS304
4) レーキ　　ステンレス鋼及び高機能樹脂
5) スクリーン　　SUS304
6) アンカーボルト　　SUS304

7．保護装置

(1) 電気的保護装置

瞬時要素付過電流検出器（納品のみ）

8．運転・操作概要

(1) 操　　作

中央　　自動・手動
現場　　単独（正転、停止）
　　連動

9．試験・検査

機械設備工事必携によるほか現場操作試験を行う。

10．据　　付

機械設備工事必携に準拠するほか次の点に留意すること。

1) 接水部フレームと側壁間には、止水のためシール用ゴム板等を取付ける。

11．他工事との区分

1) コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する機器のアンカーボルト用穴明けはつりおよびその復旧工事は本工事に含む。
2) 据付部、水路底仕上用モルタルとアンカーボルト埋込み用モルタル、各機器据付調整用モルタルは本工事に含む。

3） 電気設備工事との区分は、機械設備工事必携による。

１２．標準付属品

(1) アンカーボルト、ケミカルアンカー　１式

(2) 本体付属防臭カバー　１式

(3) 除塵機水路点検蓋（ＦＦＵ）　１式

※塩ビ製Φ１２５両フランジ管及びフランジ蓋を取付けること。

(4) ＳＵＳ製Φ１２５片フランジ管及びフランジ蓋　１組

※除塵機カバー上部に溶接すること

(5) ショックリレー（本体、ＣＴ）　１組

１３．その他付属品（１台につき）

(1) スクリーンバー　10%

第４章　施　工

第１節　一般事項

１．適　用

施工は、本特記仕様書に示すものの他については日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書（平成 22 年度）に準ずることとする。

２．工　事

本工事は既設施設の更新工事である。既存施設を十分調査のうえ、既設施設の設計思想を理解し、施設全体の機能が十分発揮させるようにするとともに、維持管理、保守点検等に支障がないように機器製作、施工を行うこと。

流入水の対応については既設流入ゲートを全閉し止水するとともに、既設バイパスゲートを開けバイパス水路を利用しポンプ井まで導水するものとする。ただし工事中に通常のポンプ場の運転に支障が出ないように十分注意すること。

（１）機器の詳細な位置は、十分検討した上で施工図を作成し、承諾を得ること。
（２）既設土木構造物のはつりを減らすため、必要に応じ接着系アンカーを使用してもよい。
（３）本工事に必要とする仮設設備・仮設工事は本工事の範囲とする。
（４）本工事を施工するために必要な建設機械その他機器の搬出入は、本工事の範囲とする。
（５）本仕様書等で明らかでない部分は、打ち合わせによるものとする。

第２節　工事範囲

（１）機械設備機器の製作・据付け
（２）確認・試験
（３）既設除塵機、その他不要となった設備の撤去・処分
（４）工事施工中におけるスクリーンの清掃（しさの処分は含まない）

第３節　工事時期

（１）現場施工については出水期を避けるため、平成 22 年 11 月以降とする。
（２）現場施工まで請負者にて責任を持って機器を保管すること。

特記事項

この契約による工事の施工者は、工事を施工するに当たり個人情報の提供を受けた場合においては、別紙「個人情報取扱注意事項」を遵守しなければならない。

[別紙]

制定　平成１９年１２月１０日
改正　平成２０年　4月　1日
改正　平成２１年　4月　1日

個人情報取扱注意事項

（基本事項）

第１　この契約による工事の施工者（以下「乙」という。）は、工事を施工するに当たり、四日市市から提供された個人情報（工事の施工のために乙が収集する個人情報を含む。以下「当該個人情報」という。）の保護の重要性を認識し、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

（施工者の義務）

第２　乙及びこの契約による工事に従事している者又は従事していた者（以下「乙の従事者」という。）は、当該工事を施工するに当たり、個人情報を取り扱うときは、四日市市個人情報保護条例（平成１１年四日市市条例第２５号。以下「条例」という。）第１１条に規定する義務を負う。

２　乙は、この契約による工事において個人情報が適正に取り扱われるよう乙の従事者を指揮監督しなければならない。

（秘密の保持）

第３　乙及び乙の従事者は、当該個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。

２　乙は、その使用する者が在職中及び退職後においても、当該個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用しないように必要な措置を講じなければならない。

３　前２項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

（適正な管理）

第４　乙は、当該個人情報の漏えい、滅失又は改ざんの防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

（収集の制限）

第５　乙及び乙の従事者は、この契約による工事を施工するために個人情報を収集するときは、当該工事を施工するために必要な範囲内で、適法かつ公平な手段により収集しなければならない。

（再提供の禁止）

第６　乙は、あらかじめ四日市市上下水道局（以下「甲」という。）の承諾があった場合を除き、当該個人情報を第三者に再提供してはならない。

２　乙は、前項の承諾により再提供する場合は、再提供先における当該個人情報の適正な取扱いのために必要な措置を講じなければならない。

３　前項の場合において、乙は、再提供先と本注意事項に準じた個人情報の取扱いに関する契約を交わすものとする。

（複写、複製の禁止）

第７　乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、当該個人情報が記録された資料等を複写し、又は複製してはならない。

（持ち出しの禁止）

第８　乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、資料等（複写又は複製したものを含む。第９において同じ。）を契約書に指定された作業場所から持ち出してはならない。

２　甲及び乙は、乙が前項の指示又は承諾により資料等を持ち出す場合、その内容、期間、持ち出し先、輸送方法等を書面により確認するものとする。

３　前項の場合において、乙は、資料等に施錠又は暗号化等を施して関係者以外の者がアクセスできないようにするとともに、資料等を善良なる管理者の注意をもって保管及び管理し、漏えい、滅失及びき損の防止その他適切な管理を行わなければならない。

（資料等の返還）

第９　乙は、資料等を当該工事終了後速やかに甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により廃棄し、又は消去する場合を除く。

２　前項の廃棄又は消去は、次の各号に定めるほか、他に漏えいしないよう適切な方法により行うものとする。

（１）　紙媒体　　シュレッダーによる裁断

（２）　電子媒体　データ完全消去ツールによる無意味なデータの上書き、もしくは媒体の破砕

（研修・教育の実施）

第１０　乙は、乙の従事者に対し、個人情報の重要性についての認識を深めるとともに、この契約による工事における個人情報の適正な取扱いに資するための研修・教育を行うものとする。

（罰則等の周知）

第１１　乙は、条例第４４条、第４５条、第４７条及び第４８条に規定する罰則適用について、乙の従事者に周知するものとする。

（苦情の処理）

第１２　乙は、この契約による工事の施工にあたって、個人情報の取り扱いに関して苦情があったときは、適切かつ迅速な処理に努めるものとする。

（事故発生時における報告）

第１３　乙は、この個人情報取扱注意事項に違反する事故が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従うものとする。

（契約解除及び損害賠償）

第１４　甲は、乙又は乙の従事者が個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。